

대한민국특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

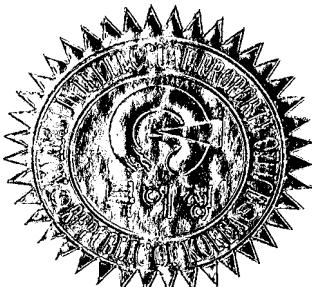
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0012830
Application Number

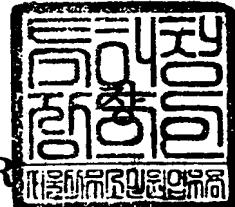
출원년월일 : 2003년 02월 28일
Date of Application FEB 28, 2003

출원인 : 주식회사 대우일렉트로닉스
DAEWOO ELECTRONICS CORPORATION
Applicant(s)



2003 년 05 월 27 일

특허청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0029		
【제출일자】	2003.02.28		
【발명의 명칭】	음식물 제조 테이블		
【발명의 영문명칭】	FOOD PREPERATION TABLE		
【출원인】			
【명칭】	주식회사 대우일렉트로닉스		
【출원인코드】	1-1998-702813-0		
【대리인】			
【성명】	장성구		
【대리인코드】	9-1998-000514-8		
【포괄위임등록번호】	2002-081105-8		
【대리인】			
【성명】	김원준		
【대리인코드】	9-1998-000104-8		
【포괄위임등록번호】	2002-081106-5		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	성기린		
【성명의 영문표기】	SUNG,Ki Rin		
【주민등록번호】	730804-1231742		
【우편번호】	152-836		
【주소】	서울특별시 구로구 고척2동 296번지 고척대우아파트 109동 206호		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 장성구 (인) 대리인 김원준 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	14	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원

출력 일자: 2003/5/28

1020030012830

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	4	항	237,000	원
【합계】			266,000	원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			

【요약서】**【요약】**

본 발명의 음식물 제조 테이블은 부품실(50)의 상부에 밀봉가능하게 설치된 안내수단(60)에 의해 냉장 시스템(40)에서 냉각된 냉기를 저장실(30)의 상부로 안내한다. 냉기 덕트 패널(80)의 바닥은 안내수단(60)의 수평면(68)과 일치되며, 냉장 시스템(40)의 증발기의 약간 위에 위치하며, 복수열의 러버링 장공(82)이 설치되어 냉기의 일부를 냉장실(30)의 전면으로 바로 유도한다. 한편, 칸막이(70)의 장공(72)을 통해 팬 덕트 패널(90)이 설치된 팬영역(14)의 공간으로 유도된 나머지 냉기는 팬 덕트 패널(90)의 바닥 후면에 형성된 복수개의 엠보싱홀(92)을 통해 저장실(30)의 후면내로 수직하강하도록 안내되어 소위 에어커튼식으로 냉기를 형성함으로서, 저장실내의 냉각에 효과적이고, 저장실내의 온도를 균일하게 분포할 수 있는 효과를 가진다.

【대표도】

도 4

【명세서】

【발명의 명칭】

음식물 제조 테이블{FOOD PREPARATION TABLE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 음식물 제조 테이블의 저장 케비넷을 나타내는 사시도이고,

도 2는 도 1의 A-A 선을 따라 취한 음식물 제조 테이블의 정면도이고,

도 3은 도 1의 B-B 선을 따라 취한 음식물 제조 테이블의 측단면도이고,

도 4는 도 1의 음식물 제조 테이블에서 상부의 조리대 부분과 팬들을 제거한 상태의 일부 개략 사시도이고,

도 5는 도 4의 안내수단을 나타내는 사시도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10 : 저장 케비넷

12 : 조리대

14 : 팬 영역

16 : 도어

18 ; 칸막이 패널

20 : 후드 리드

30 : 저장실

40 : 냉장 시스템

50 : 부품실

60 : 안내수단

61 : 패드 성형물

62 : 개구부

64 : 상향 경사면

65,67 : 가이드 패널

63, 66 : 경사측면

69 : 빗살 형상

70 : 칸막이

72 : 장공

80 : 냉기 덕트 패널

82 : 러버링 장공

84 : 경사부

90 : 팬 덕트 패널

92 : 엠보싱

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<19> 본 발명은 음식물 제조 테이블에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 고립된 부품실로 유입된 공기를 전부 U 턴시켜서, 냉기의 흐름을 흡입층보다 한단 높은 레벨로 유도하여 저장실의 상단으로 되돌려 보내고, 저장실내의 상단에서 바로 수직하강하는 복수개의 냉기 흐름을 가지는 음식물 제조 테이블에 관한 것이다.

<20> 잘 알려진 바와 같이, 피자, 샌드위치등의 음식물 제조 테이블은 상부 표면의 전면에 조리대와 후면에 얇게 썰은 토마토, 양상치의 야채류등과 마늘 고추장등과 같은 양념들이 들어있는 개폐가능한 후드 리드를 구비하는 팬영역(pan area)을 가지며, 전면에 복수개의 도어를 구비하여 내부의 저장실에 음식물을 저장할 수 있는 저장 캐비넷을 포함하고 있고, 야채가게나 레스토랑등에서 흔히 볼수 있다. 이러한 냉장 유닛은 그 내부에 냉장 시스템이 제공되어, 팬영역 및 저장실내의 음식물등을 냉각하여 보관한다.

<21> 미국특허 제 5,182,923호와 5,182,924호에는 캐비넷 안쪽에 위치된 냉장 시스템에 의해 냉각된 공기를 상단 개구부를 통해 냉장실내에 위치된 팬으로 전달하

고 있지만, 팬의 상부에는 냉기가 흐르지 못하고, 저장실내에서만 냉기가 흐르므로, 팬에 저장된 음식물의 신선도를 유지하는데 효율적이지 못한 문제가 있었고, 미국특허 제5,168,719호에는 케비넷 안쪽에 위치된 냉장 시스템에 의해 냉각된 공기중 일부는 그대로 냉장실로 흐르도록 하여 냉장실내에 위치된 팬에 전달하고, 다른 일부는 팬의 상부로 흐르게 한후, 냉장실로 흐르도록 유도하고 있지만, 팬영역에서의 냉기가 바로 저장실로 유도되지 못하므로 저장실내의 냉각효율이 떨어지는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 따라서, 본 발명은 이에 따라 안출된 것으로, 그 목적은 고립된 부품실로 유입된 공기를 전부 U턴시켜서, 냉기의 흐름을 흡입총보다 한단 높은 레벨로 유도하여 저장실의 상단으로 되돌려 보내되, 저장실의 상단에서 바로 수직하강하는 복수개의 냉기 흐름을 형성하는 음식물 제조 테이블을 제공하는 것이다.

<23> 이러한 목적을 달성하기 위한 수단으로서, 상부 전면에 조리대와 후면에 개폐가능한 후드 리드를 구비하는 팬영역을 가지는 저장 케비넷을 포함하는 본 발명의 음식물 제조 테이블은 상기 저장 케비넷의 전면에 복수개의 도어를 구비하여 내부에 음식물을 저장할 수 있는 저장실과, 칸막이 패널에 의해 상기 저장실과 분리되어, 상기 저장실내의 공기를 흡입하여 냉각하는 냉장 시스템이 제공되는 부품실과, 후면쪽에 경사진 경사부와 바닥에 복수열의 러버링 장공이 제공된 공기 덕트 패널과, 후면쪽에 복수개의 엠보싱 홀이 형성된 팬 덕트 패널과, 복수개의 장공이 다수열로 형성되어, 상기 공기 덕트 패널과 팬 덕트 패널의 사이에 설치되어 상기 공기 덕트 패널에 안내된 냉기의 일부를 상기 팬 덕트 패널로 흐르게 하는 칸막이와, 상기 냉장 시스템에서 냉각된 냉기를 상기 공기 덕

트 패널로 안내하도록 상기 냉장 시스템의 상부에 설치된 안내 수단으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

<24> 본 발명에 의하면, 저장실의 천장에서 수직하강하는 에어 커튼(Air curtain)식의 냉기 형성에 따라 효과적인 냉각이 달성되며, 저장실내의 온도 분포가 균일하게 달성되는 효과를 가진다.

【발명의 구성 및 작용】

<25> 이하, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 음식물 제조 테이블을 상세히 설명한다.

<26> 도 1은 본 발명에 따른 음식물 제조 테이블을 나타내고 있고, 도 2 및 도 3은 도 1의 정면도와 측면도이다. 도시된 바와 같이, 본 발명의 음식물 제조 테이블은 상부 표면의 전면에 피자 또는 샌드위치등을 제조하는 조리대(12)가 있고, 이 조리대의 후면에 얇게 썰은 토마토, 양상치의 야채류등과 마늘 고추장등과 같은 양념들이 들어있는 팬영역(pan area)(14)이 위치되며, 이 팬영역(14)에는 개폐가능한 후드 리드(20)가 제공되는 저장 케비넷(10)을 포함한다. 이 저장 케비넷(10)의 전면에는 복수개의 도어(도면에서는 2개)(16)가 부착되며, 내부는 칸막이 패널(18)에 의해 음식물을 저장하는 저장실(30)과, 저장실(30)내의 공기를 흡입하여 냉각하는 냉장 시스템(40)이 위치되는 부품실(50)로 나누어진다.

<27> 안내수단(60)은 부품실(50)의 상부를 밀폐하도록 부품실(50)의 상부에 설치되어, 냉장 시스템(40)에서 냉각된 냉기를 저장실(30)의 상부로 안내한다. 안내수

단(60)은 도 5에 도시된 바와 같이, 개구부(62)와, 이 개구부(62)에 이어진 상향 경사면(64)과, 이 상향 경사면(64)의 측면에서 형성된 경사측면(66)과, 상향 경사면(64)과 경사측면(63)(66)이 서로 만나는 곳에 형성된 수평면(68)을 포함하는 패드 성형물(61)과, 흡입된 냉기를 개구부(62)쪽으로 U턴시키도록 부품실(50)의 측벽에 부착된 가이드 패널(74)(도 2)과, 가이드 패널(74)에 의해 U턴된 냉기를 상향 경사면(64)쪽으로 유도하도록 가이드 패널(74)과 반대로 부품실(50)의 측벽에서 경사기계 서로 겹쳐지도록 설치된 한 쌍의 가이드 패널(65)(67)(도 2)을 포함한다. 경사측면(63)(66)은 팬영역(14)쪽의 제 1 경사측면(63)이 제 2 경사측면(66)보다 낮다. 또한, 제 2경사측면(66)에 설치되는 가이드 패널(67)은 제 1 경사측면(63)에 설치되는 가이드 패널(65)보다 더 길고 높게 설치되는 것이 바람직하며, 상향 경사면(64)과 수평면(68)에는 냉기의 유입과 압축을 효과적으로 행하고자 빗살형상(69)이 형성되는 것이 바람직하다.

<28> 도 4에 잘 도시된 바와 같이, 저장실(30)의 상부는 냉기 덕트 패널(80)과 팬 덕트 패널(90)이 복수개의 장공(72)이 다수열로 형성된 칸막이(70)에 의해 구획되어 냉기 흐름 통로가 형성된다. 이때, 칸막이(70)는 안내수단(60)의 제 1 경사측면(63)과 상부면(64)이 만나는 위치에 설치되므로, 냉기 덕트 패널(80)과 조리대(12)사이의 공간에는 부품실(50)의 냉장 시스템(40)에서 냉각된 냉기가 안내수단(60)을 통해 우선적으로 안내되어 흐르며, 그중 일부는 칸막이(70)의 장공(72)을 통해 팬 덕트 패널(90)이 설치된 팬영역(14)의 공간으로 흐르게 된다.

<29> 냉기 덕트 패널(80)의 바닥은 안내수단(60)의 수평면(68)과 일치되며, 냉장

시스템(40)의 증발기(도시하지 않음)의 약간 위에 위치하며, 복수열의 러버링 장공(82)(도 4에서는 3열)이 설치되어 냉기를 냉장실(30)로 유도한다. 또한, 냉기 덕트 패널(80)의 일부 측면은 약간 경사진 경사부(84)가 제공되어, 안내수단(60)을 통한 냉기의 흐름이 모아지게 된다.

<30> 한편, 칸막이(70)의 장공(72)을 통해 팬 덕트 패널(90)이 설치된 팬영역(14)의 공간으로 유도된 냉기는 팬 덕트 패널(90)의 바닥 후면에 형성된 복수개의 엠보싱홀(92)을 통해 저장실(30)로 수직하강하도록 안내되어 소위 에어커튼식으로 흐르게 된다.

<31> 이상과 같이 구성된 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 음식물 제조 테이블은 저장실(30)내의 따뜻한 공기가 냉장 시스템(40)에 의해 흡입되어 냉각되고, 냉각된 공기는 안내수단(60)의 개구부(62)를 통해 냉기 덕트 패널(80)로 안내되고, 안내된 냉기의 일부는 냉기 덕트 패널(80)의 러버링 장공(82)을 통해 바로 저장실(30)의 전면으로 흐르고, 냉기의 다른 일부는 칸막이(70)의 장공(72)을 통해 팬영역(14)을 흐른 다음, 팬 덕트 패널(90)의 엠보싱홀(92)을 통해 저장실(30)의 후면내로 수직하강하도록 흐르게 된다.

【발명의 효과】

<32> 상술한 바와 같이 본 발명의 음식물 제조 테이블은 저장실내의 따뜻한 공기를 고립된 부품실로 유입하고, 이 유입된 공기를 전부 U턴시켜서, 냉기의 흐름을 흡입층보다 한 단 높은 레벨로 유도하여 저장실의 상단으로 되돌려 보내되, 저장실의 상단에서 바로 수직하강하는 복수개의 냉기 흐름, 소위 에어커튼식 냉기를 형성함으로서 저장실내의 냉각에 효과적이고, 저장실내의 온도를 균일하게 분포할 수 있는 효과를 가진다.

<33> 이상에 설명한 바와 같은 내용은 본 발명에 따른 음식물 제조 테이블의 냉기 흐름을 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 바와 같이, 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 변경내지 변형 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신에 포함된다고 보아야 할 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상부 전면에 조리대와 후면에 개폐가능한 후드 리드를 구비하는 팬영역을 가지는 저장 케비넷을 포함하는 음식물 제조 테이블에 있어서,

상기 저장 케비넷의 전면에 복수개의 도어를 구비하여 내부에 음식물을 저장할 수 있는 저장실과,

칸막이 패널에 의해 상기 저장실과 분리되어, 상기 저장실내의 공기를 흡입하여 냉각하는 냉장 시스템이 제공되는 부품실과,

후면쪽에 경사진 경사부와 바닥에 복수열의 러버링 장공이 제공된 공기 덕트 패널과,

후면쪽에 복수개의 엠보싱 홀이 형성된 팬 덕트 패널과,

복수개의 장공이 다수열로 형성되어, 상기 공기 덕트 패널과 팬 덕트 패널의 사이에 설치되어 상기 공기 덕트 패널에 안내된 냉기의 일부를 상기 팬 덕트 패널로 흐르게 하는 칸막이와,

상기 냉장 시스템에서 냉각된 냉기를 상기 공기 덕트 패널로 안내하도록 상기 냉장 시스템의 상부에 설치된 안내 수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 음식물 제조 테이블.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 안내수단은 개구부와, 이 개구부의 전면에 이어진 상향 경사면과, 이 상향 경사면의 양측면에서 각각 형성된 제 1 및 제 2 경사측면과, 상기 상향

경사면과 상기 각 경사측면이 서로 만나는 곳에 형성된 수평면을 포함하는 패드 성형물과, 흡입된 냉기를 개구부쪽으로 U턴 시키도록 부품실의 측벽에 부착된 가이드 패널과, 이 가이드 패널에 의해 U턴된 냉기를 상향 경사면쪽으로 유도하도록 가이드 패널과 반대로 부품실의 측벽에서 경사지게 서로 겹쳐지도록 설치된 한쌍의 가이드 패널을 포함하며, 상기 팬영역쪽에 설치되는 제 1 경사측면이 제 2 경사측면보다 낮은 것을 특징으로 하는 음식물 제조 테이블.

【청구항 3】

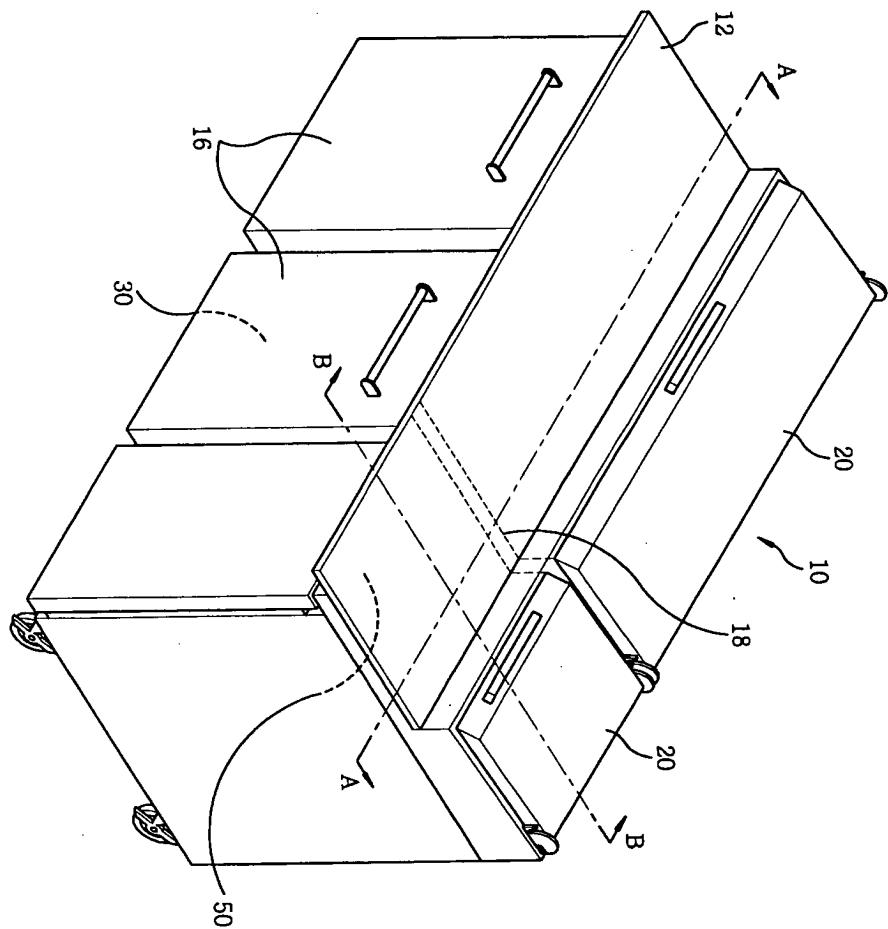
제 2 항에 있어서, 상기 한쌍의 가이드 패널은 상기 제 1 경사측면과 상기 제 2 경사측면에 서로 겹쳐지도록 각각 설치되며, 상기 제 2 경사측면에 설치되는 것이 상기 제 1 경사측면에 설치되는 것보다 더 길고 높게 설치되는 것을 특징으로 하는 음식물 제조 테이블.

【청구항 4】

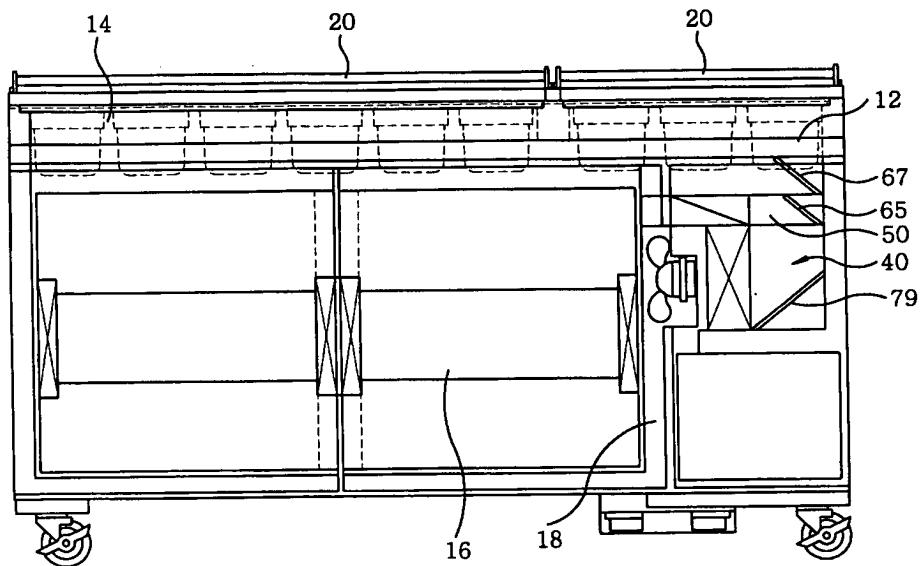
제 2 항에 있어서, 상기 상향 경사면과 수평면에는 냉기의 유입과 압축을 효과적으로 행하고자 빗살형상이 형성되는 것을 특징으로 하는 음식물 제조 테이블.

【도면】

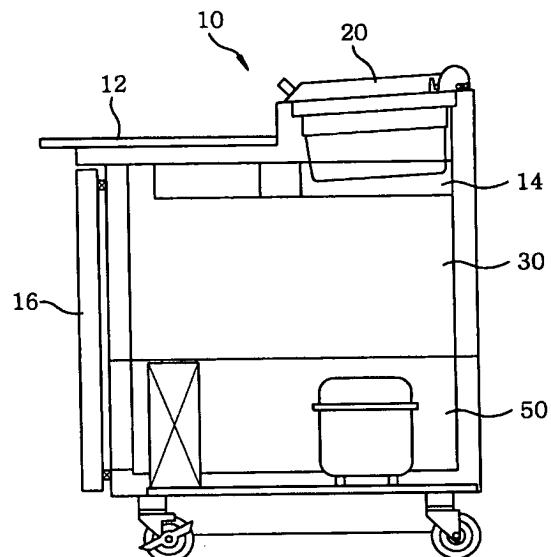
【도 1】



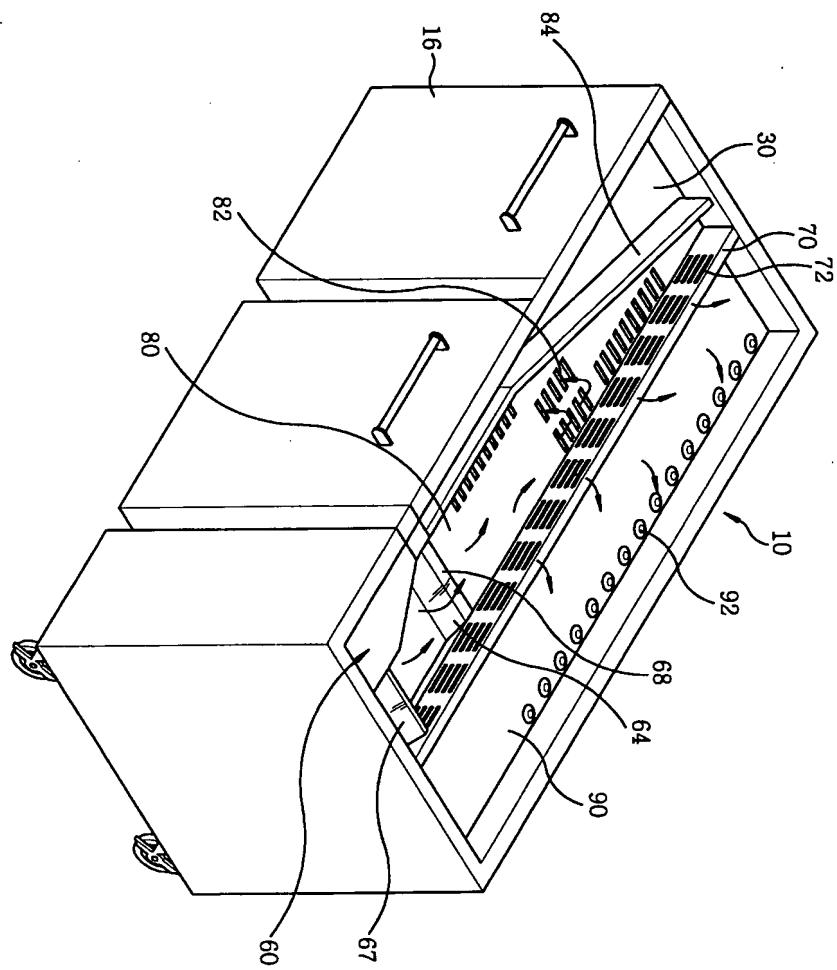
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

